

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 20 JUL 2004

WIPO

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2002P09934WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/02486	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 23.07.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 05.08.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G06F17/60		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.



☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).
 Diese Anlagen umfassen insgesamt 6 Blätter.

EPN - DG 1

27.08.2004

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- | | | | |
|------|-------------------------------------|--|------|
| I | <input checked="" type="checkbox"/> | Grundlage des Bescheids | (37) |
| II | <input type="checkbox"/> | Priorität | |
| III | <input type="checkbox"/> | Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit | |
| IV | <input type="checkbox"/> | Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung | |
| V | <input checked="" type="checkbox"/> | Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung | |
| VI | <input type="checkbox"/> | Bestimmte angeführte Unterlagen | |
| VII | <input type="checkbox"/> | Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung | |
| VIII | <input type="checkbox"/> | Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung | |

Datum der Einreichung des Antrags 15.12.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 19.07.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Messelken, M Tel. +49 89 2399-2256 

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen: PCT/DE 03/02486

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17):*

Beschreibung, Seiten

1, 2, 4, 6-15	in der ursprünglich eingereichten Fassung
5	eingegangen am 23.01.2004 mit Schreiben vom 13.01.2004
3, 3a	eingegangen am 17.06.2004 mit Schreiben vom 08.06.2004

Ansprüche, Nr.

1-13	eingegangen am 17.06.2004 mit Schreiben vom 08.06.2004
------	--

Zeichnungen, Blätter

1/8-8/8	in der ursprünglich eingereichten Fassung
---------	---

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen **PCT/DE 03/02486**

☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-13
Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-13
Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-13
Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Gegenstand

Die vorliegende Anmeldung betrifft ein rechnergestütztes Werkzeug für die Projektierung, Auslegung oder Programmierung.

Stand der Technik

Der nächstkommende Stand der Technik wird durch die Druckschrift WO 01/03049 gebildet. Diese zeigt ein rechnergestütztes Werkzeug zur Projektplanung und -unterstützung (siehe Zusammenfassung) mit den Hardwarekomponenten Prozessor, Speicher, Bedieneinheit und Anzeigegerät (siehe Figur 1). Das Anzeigegerät bildet eine graphische Bedienoberfläche ab, die in einem ersten Bereich eine baumförmig strukturierte Übersicht über das zu realisierende Projekt enthält (siehe Figur 5, "project plan portion" (510); Seite 13, Zeilen 18-20). In einem zweiten Bereich ist ein Navigieren zwischen aufeinanderfolgenden Schritten möglich.

Problem / Lösung

Das Problem beim obengenannten Stand der Technik liegt in einer eingeschränkten Anwenderfreundlichkeit: im Gegensatz zum Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist weder ein Navigieren im ersten Bereich (510) noch (insbesondere) eine Anzeige von Arbeitsschritten des Projektes in ihrer Bearbeitungsreihenfolge im zweiten Bereich (525) möglich.

Formales

Die Anmeldung enthält zwei unabhängige Ansprüche: 1 (Werkzeug), 12 (Verfahren). Anspruch 13 ist auf ein digitales Speichermedium gerichtet.

Aus der US 6,005,566 ist ein graphisches Benutzerinterface bekannt, bei welchem der Benutzer die Möglichkeit hat, die Art von Information, die zu einem Objekt gehört, zu steuern. Verschiedene Aspekte eines ausgewählten Objekts, bei dem es
5 sich beispielsweise um ein Fahrzeug handelt, werden in verschiedenen Feldern eines Displays angezeigt. Für den Benutzer besteht die Möglichkeit, in Feldern zu navigieren, um einen dort dargestellten Posten auszuwählen.

- 10 Die US 2002/0003548 A1 offenbart ein Verfahren zur Steuerung von Netzwerk-Vorrichtungen über eine Benutzerschnittstelle. Dabei wird eine hierarchische Darstellung von Icons aller an das Netzwerk angeschlossenen Vorrichtungen und/oder Services angezeigt. Zusätzlich wird jeder der genannten Icons mit
15 Funktionen einer jeweils zugeordneten Vorrichtung bzw. eines jeweils zugeordneten Service verknüpft.

- Aus der WO 01/03049 A1 sind ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Präsentation von Projektplanung und computergestütztem Design bekannt. Dabei kommt unter anderem eine Bediener-
20 oberfläche zur Anzeige, die einen Projektplanungsteil, Schaltflächen zur Weiter- und Zurückschaltung sowie einen Designteil aufweist. Im Projektplanungsteil werden die einzelnen Aufgaben eines Projektes in einer baumförmigen Struktur
25 angezeigt.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, die Anwenderfreundlichkeit eines Werkzeugs zum Projektieren, Anlegen oder Programmieren einer Anlage zu verbessern.

30

- Diese Aufgabe wird durch ein Werkzeug mit den im Anspruch 1 angegebenen Merkmalen gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen 2 bis 11. Der Anspruch 12 betrifft ein Verfahren zum
35 Projektieren, Auslegen oder Programmieren einer Anlage. Der Anspruch 13 hat ein digitales Speichermedium zum Gegenstand.

3a

Die Vorteile der Erfindung bestehen insbesondere darin, dass dem Anwender zwei verschiedene, unterschiedlich gegliederte Navigationsbereiche gleichzeitig zur Verfügung stehen. Der erste Navigationsbereich eignet sich in besonderem Maße dazu, einen Gesamtüberblick über das vorliegende Projekt bzw. die vorliegende Aufgabe zu gewinnen. Dies ist vor allem dann vorteilhaft, wenn der Anwender nach einer mehr oder weniger langen Unterbrechung seine Arbeit erneut aufnimmt. Ferner bringt dies auch Vorteile für einen Folgebearbeiter, der die Arbeit

13.01.04

Figuren 2 - 8 Beispiele für am Display dargestellte graphische Bedienoberflächen.

Die Erfindung betrifft ein Werkzeug, wie es bei allen mittels
5 eines Computers zu bearbeitenden Tätigkeiten, die in Form einer Vielzahl von Teilaufgaben und Arbeitsschritten zu bearbeiten sind, verwendet werden kann. Vorzugsweise handelt es sich bei einem Werkzeug gemäß der Erfindung um ein Projektierungs-, Auslegungs- oder Programmierwerkzeug. Nachfolgend
10 wird die Erfindung beispielhaft anhand eines Projektierungswerkzeugs erläutert.

Das in der Figur 1 gezeigte Projektierungswerkzeug weist einen Computer 1, einen in den Computer eingesetzten Speicher
15 2, eine Tastatur 3, eine Maus 4 und ein Display 5 auf. Bei dem Speicher 2 handelt es sich vorzugsweise um eine CD-ROM. Auf dieser sind mittels des Computers auslesbare und von ihm umsetzbare Steuersignale und Daten abgespeichert, die mit den weiteren in der FIG dargestellten Bestandteilen des Projektierungswerkzeugs derart zusammenwirken, dass ein Anwender
20 bei der Bearbeitung eines Projektierungsvorganges unterstützt wird. Die gespeicherten Daten werden in Abhängigkeit vom Fortgang des Projektierungsverfahrens auf dem Display 5 angezeigt, um dem Anwender einen Überblick über das vorhandene
25 Projekt zu geben, ihm Hinweise bezüglich der Reihenfolge der zu bearbeitenden Teilaufgaben und Arbeitsschritte zu geben, ihm Statusinformationen über den Stand des Projektierungsvorgangs zu liefern, ihm in Abhängigkeit vom momentanen Arbeitsschritt Objekte zur Auswahl anzubieten und ebenfalls in Ab-
30 hängigkeit vom momentanen Arbeitsschritt allgemeine Hinweise zum momentanen Arbeitsschritt zu geben.

Das Display 5 ist in mehrere Anzeigebereiche aufgeteilt. Der Anzeigebereich 6 ist ein erster Navigationsbereich. In diesem
35 ersten Navigationsbereich sind die einem Projekt zugehörigen Teilaufgaben und Arbeitsschritte hierarchisch gegliedert anzeigbar. Dies geschieht vorzugsweise unter Verwendung einer

Patentansprüche

1. Projektierungs-, Auslegungs- oder Programmierungswerkzeug mit
 - 5 - einem Speicher (2) zur Abspeicherung eines Steuerprogrammes,
 - einer Bedieneinheit (3, 4) zur Eingabe von Bedienbefehlen,
 - einem Computer (1) und
 - einem Display (5) zur Anzeige einer graphischen Bedienoberfläche, welche einen Navigationsbereich (6) und einen Datenbereich (8) aufweist, wobei
 - 10 - der erste Navigationsbereich (6) ein Bereich ist, in welchem die einem Projekt zugehörigen Teilaufgaben und Arbeitsschritte hierarchisch gegliedert anzeigbar sind,
- 15 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass
 - die graphische Bedienoberfläche mindestens zwei unterschiedlich gegliederte Navigationsbereiche (6, 7) aufweist,
 - der zweite Navigationsbereich (7) ein Bereich ist, in welchem einzelne, dem Projekt zugehörige Arbeitsschritte in
 - 20 ihrer Bearbeitungsreihenfolge anzeigbar sind, und
 - eine Anwahl eines gewünschten Arbeitsschrittes sowohl im ersten Navigationsbereich (6) als auch im zweiten Navigationsbereich (7) durchführbar ist.
- 25 2. Werkzeug nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass der erste Navigationsbereich (6) ein baumförmig strukturierter Bereich ist.
- 30 3. Werkzeug nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass der erste Navigationsbereich (6) eine baumförmig strukturierte Übersicht über das Projekt gibt.
- 35 4. Werkzeug nach einem der vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass die im ersten Navigationsbereich (6) angezeigten Elemente jeweils in Form einer alphanumerischen Darstellung angezeigt werden.

5. Werkzeug nach einem der vorhergehenden Ansprüche, da -
durch gekennzeichnet, dass die im zwei-
ten Navigationsbereich (7) angezeigten Elemente jeweils in
alphanumerischer und graphischer Form angezeigt werden.

5

6. Werkzeug nach einem der vorhergehenden Ansprüche, da -
durch gekennzeichnet, dass nach erfolg-
ter Anwahl des gewünschten Arbeitsschrittes diesem Arbeits-
schritt zugehörige Daten im Datenbereich (8) angezeigt wer-
den.

10

7. Werkzeug nach einem der vorhergehenden Ansprüche, da -
durch gekennzeichnet, dass nach erfolg-
ter Anwahl des gewünschten Arbeitsschrittes die dem angewähl-
ten Arbeitsschritt entsprechende alphanumerische Darstellung
im ersten Navigationsbereich (6) und die dem angewählten Ar-
beitsschritt entsprechende alphanumerische und graphische
Darstellung im zweiten Navigationsbereich (7) optisch mar-
kiert wird.

20

8. Werkzeug nach einem der Ansprüche 5 - 7, da durch
gekennzeichnet, dass die im Datenbereich (8)
angezeigten Daten in Form einer Liste (8a) angezeigt werden,
welche auswählbare Listenelemente enthält.

25

9. Werkzeug nach Anspruch 8, da durch gekenn-
zeichnet, dass jedem auswählbarem Listenelement eine
Schaltfläche (8b) zugeordnet ist, bei deren Anklicken der mo-
mentanen Displaydarstellung ein einem Assistenten entspre-
chendes Fenster (10) überlagert wird, welches Hilfsinforma-
tionen enthält oder eine Eingabe von Parametern anfordert.

30

10. Werkzeug nach einem der vorhergehenden Ansprüche, da -
durch gekennzeichnet, dass in den Navi-
gationsbereichen (6, 7) jeweils Statusanzeigen (6a - 6j, 7c -
7i) vorgesehen sind, welche jeweils Informationen darüber

35

BEST AVAILABLE COPY

enthalten, ob ein Arbeitsschritt bereits erledigt ist oder nicht.

11. Werkzeug nach Anspruch 10, d a d u r c h g e -
5 k e n n z e i c h n e t , dass die Statusanzeigen weiterhin Informationen darüber enthalten, ob die in einem Arbeitsschritt erfolgte Datenauswahl zu einem unzulässigen Zustand geführt hat oder nicht.
- 10 12. Verfahren zum Projektieren, Auslegen oder Programmieren einer Anlage, bei welchem
- auf einem Display eine graphische Bedienoberfläche angezeigt wird, welche mindestens zwei unterschiedlich gegliederte Navigationsbereiche (6,7) und einen Datenbereich (8)
 - 15 aufweist, wobei der erste Navigationsbereich (6) ein Bereich ist, in welchem die einem Projekt zugehörigen Teilaufgaben und Arbeitsschritte hierarchisch gegliedert anzeigbar sind und der zweite Navigationsbereich (7) ein Bereich ist, in dem einzelne der Arbeitsschritte in ihrer Bearbeitungsreihenfolge angezeigt werden,
 - 20 - durch ein Navigieren im ersten oder im zweiten Navigationsbereich ein gewünschter Arbeitsschritt angewählt wird,
 - die dem angewählten Arbeitsschritt zugehörigen Anzeigeelemente im ersten und im zweiten Navigationsbereich optisch
 - 25 markiert werden und
 - im Datenbereich (8) dem angewählten Arbeitsschritt zugehörige Daten angezeigt werden.
13. Digitales Speichermedium, insbesondere CD-ROM, mit einem
30 abgespeicherten Steuerprogramm, welches mit einem Computer, einer Bedieneinheit und einem Display derart zusammenwirkt, dass ein Verfahren nach Anspruch 12 ausgeführt wird.

BEST AVAILABLE COPY